

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

B41J 2/01

G02B 5/20 G02F 1/13

H05B 33/10

## [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 01130306.9

[43] 公开日 2002 年 7 月 17 日

[11] 公开号 CN 1358626A

[22] 申请日 2001.11.20 [21] 申请号 01130306.9

[30] 优先权

[32] 2000.11.21 [33] JP [31] 354543/00

[32] 2001.9.26 [33] JP [31] 294725/01

[71] 申请人 精工爱普生株式会社

地址 日本东京都

[72] 发明人 川濑智己 有贺久 片上悟

清水政春 木口浩史

[74] 专利代理机构 中国专利代理(香港)有限公司

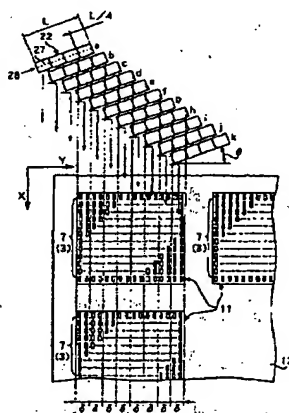
代理人 杨凯 梁永

权利要求书 6 页 说明书 31 页 附图页数 23 页

[54] 发明名称 滤色片、液晶装置和 EL 装置的制造方法及制造装置

[57] 摘要

本发明的课题是,使滤色片的透光特性、液晶装置的显示特性、EL 发光面的发光特性等光学构件的光学特性在平面上达到均匀一致。这是一种滤色片的制造方法,用来制造在基板 12 上排列多个点状滤色元而成的滤色片。通过有将多个喷嘴 27 排成列状而成的喷嘴列 28 的喷墨头沿 X 方向对基板 12 进行主扫描,从多个喷嘴 27 有选择地喷出滤色材料,在滤色元区形成滤色元 3。把多个喷嘴 27 分割成多个组,在使喷墨头 22 沿 Y 方向副扫描一段距离  $\delta$  的同时,多次反复进行主扫描,以实现这些喷嘴组对基板 12 的同一部分的重复扫描。



## 权 利 要 求 书

1. 一种滤色片的制造方法，用来制造在基板上排列多个滤色元而成的滤色片，其特征在于，包括：

5 有将多个喷嘴排成列状而成的喷嘴列，该喷嘴列又被分割成多个组而成的喷墨头，使该喷墨头和上述基板中的一方对另一方沿主扫描方向移动的工序；

从上述多个喷嘴有选择地喷出滤色材料，在上述基板上形成上述滤色元的工序；以及

10 使上述喷墨头和上述基板中的一方对另一方进行副扫描，以使各上述组中至少一部分能够沿上述主扫描方向对上述基板的同一部分进行扫描的工序。

2. 如权利要求 1 中所述的滤色片的制造方法，其特征在于：

使上述喷墨头和上述基板中的一方对另一方以上述喷嘴组在副扫描方向上长度的整数倍长度进行副扫描移动。

15 3. 如权利要求 1 或 2 中所述的滤色片的制造方法，其特征在于：使上述喷嘴列对上述副扫描方向倾斜配置。

4. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的滤色片的制造方法，其特征在于：

20 设上述喷嘴列长度为  $L$ ，被上述分割而形成的上述喷嘴组的数目为  $n$ ，上述喷嘴列与上述副扫描方向的夹角为  $\theta$ ，则上述副扫描移动量  $\delta$  为

$$\delta = (L/n) \cos \theta$$

5. 如权利要求 1 至 3 中任一项所述的滤色片的制造方法，其特征在于：

25 不使油墨从上述喷嘴列两端部分的若干个喷嘴喷出。

6. 如权利要求 5 所述的滤色片的制造方法，其特征在于：

设上述喷嘴列之中在扣除不使喷出上述油墨的两端部分后剩下部分的长度为  $L$ ，被上述分割而形成的上述喷嘴组的数目为  $n$ ，上述喷嘴列与上述副扫描方向的夹角为  $\theta$ ，则上述副扫描移动量  $\delta$  为

30 
$$\delta = (L/n) \cos \theta$$

7. 如权利要求 1 中所述的滤色片的制造方法，其特征在于：

设置多个上述喷墨头，同时从各自的喷墨头的喷嘴列喷出颜色互